

URL моделі:

[https://3dwarehouse.sketchup.com/model.html?](https://3dwarehouse.sketchup.com/model.html?id=eed1177e-30b7-4697-a0f2-388166296a06)

[id=eed1177e-30b7-4697-a0f2-388166296a06](https://3dwarehouse.sketchup.com/model.html?id=eed1177e-30b7-4697-a0f2-388166296a06)

URL автора моделі:

[https://3dwarehouse.sketchup.com/user.html?](https://3dwarehouse.sketchup.com/user.html?id=98ae6483-c6d7-42d5-969e-4d6f31cb0cbb)

[id=98ae6483-c6d7-42d5-969e-4d6f31cb0cbb](https://3dwarehouse.sketchup.com/user.html?id=98ae6483-c6d7-42d5-969e-4d6f31cb0cbb)

АВТОМАТИЧНІ ЕЛЕКТРОМОБІЛІ WEPODS

Князєв І.А., Мартіросян М.К.

Науковий курівник – Яковицький І.Л., канд. техн. наук, доцент

Автоматичні електромобілі під назвою WEpods увійшли в історію. Вони стали першими безпілотними мікроавтобусами і автомобілями без керма, які отримали номерні знаки.

На відміну від інших видів автоматизованого транспорту їм не потрібні виділені смуги, рейки, магніти або дроти. Вони рухаються безпосередньо в потоці транспорту, керовані складним набором систем.

Під час руху автобуси орієнтуються на докладні карти маршрутів, дані з камер, радарів і лазерних датчиків, все це обробляється бортовим комп'ютером NVIDIA з алгоритмами глибокого навчання (Deep Learning), які дозволяють транспортному засобу самонавчатися під час руху.

Як повідомляє NVIDIA, WEpod здатний створювати повноцінну картину свого оточення під час пересування в потоці транспорту і швидко оцінювати ситуацію. Розробники планують обладнати автобуси камерами, радарами, лазерними датчиками і GPS-модулями та іншими системами, щоб уникнути зіткнень.

Глибоке навчання (англ. Deep learning) – набір алгоритмів машинного навчання, які моделюють високорівневі абстракції в даних, використовуючи архітектури, що складаються з безлічі нелінійних перетворень.

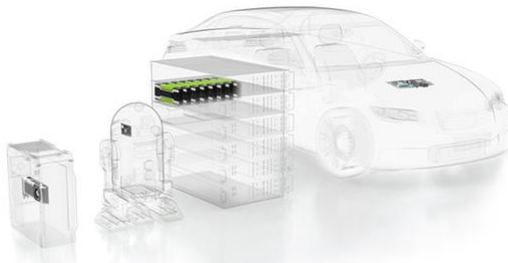


Рисунок 1 – Технології у WEpods

Пасажири WEpod використовуватимуть додаток для смартфона, за допомогою якого зможуть вказати початкову і кінцеву точку маршруту. Надалі автобуси будуть складати маршрут в автоматичному режимі на підставі отриманих запитів за якими будуть віддалено спостерігати оператори.

Автобуси розраховані на шість пасажирів і нагадують закриті і збільшені гольфмоби́лі.

Три основних переваги безпілотних автобусів:

1. Менша кількість нещасних випадків, завдяки датчикам і «мозку» від NVIDIA, з WEpod кількість ДТП значно зменшиться.

2. Працює на електриці (не забруднює атмосферу, відсутність вихлопних газів, які шкодять не тільки екосистемі, а й людям);

3. Транспортні потоки (швидке реагування на дорожні ситуації, також автоматично дотримуються безпечної дистанції).

Характеристики WEpod:

1. Кабіна на 6 сидячих місць, з автоматичними дверима;

2. Висота 275 см, ширина 199 см, довжина 393 см радіус повороту 5 м;

3. Максимальна швидкість 40 км / год (під час тесту не швидше, ніж 25 км / год);

4. Електропривод з дальністю близько 100 км.

Безпека є найголовнішим питанням. Як зазначено вище, WEpod, буде оснащений лазерним сканером, датчиками, радарми та 3D-камерами.

СПОСОБИ СТВОРЕННЯ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ

Колосова К.С., Бабак О.В.

Науковий керівник – Яковицький І.Л., канд. техн. наук, доцент

На сьогоднішній день мільйони людей, щодня, не виходячи з дому, купують різні товари в інтернет магазинах. В світі, і зокрема в Україні, величезними темпами зростає кількість користувачів інтернету, і як наслідок кількість потенційних «електронних» покупців. Що стосується організацій – будь-яка успішна організація має на увазі, як мінімум, представництво в глобальній мережі. Відкладати рішення про інтернет-інтеграції бізнесу – означає відставати від часу, втрачати свої позиції. Для більшості торгівельних організацій віртуальний канал продажів став обов'язковим атрибутом.

Навіщо купувати в інтернеті, якщо можна купити на базарі/магазині/супермаркеті і т.п.? Та є переваги онлайн-магазинів: